

DESKRIPSI LANGKAH PEMODELAN MATEMATIKA PADA SOAL PISA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL OLEH SISWA KELAS VIII SMP DITINJAU DARI PERBEDAAN KEMAMPUAN MATEMATIKA

Rista Oktaviana, Helti Lygia Mampouw

Program Studi S1 Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga Jl. Diponegoro 52-60 Salatiga 50711 Indonesia
email: 202013011@student.uksw.edu

Abstrak

Pemodelan matematika merupakan suatu proses merepresentasikan dan menjelaskan permasalahan pada dunia nyata ke dalam pernyataan matematis. Di sini, langkah dalam melakukan pemodelan matematika terdiri atas *understanding*, *simplifying/structuring*, *mathematizing*, *working mathematically*, *interpreting*, *validating the result*, dan *presenting*. Tulisan ini bertujuan mendeskripsikan langkah pemodelan matematika pada soal PISA materi sistem persamaan linear dua variabel oleh siswa kelas VIII SMP ditinjau dari perbedaan kemampuan matematika. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif dengan subjek terdiri dari 3 siswa kelas VIII SMP masing-masing satu siswa berkemampuan matematika tinggi, sedang dan rendah. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa subjek berkemampuan matematika tinggi telah menggunakan ketujuh langkah pemodelan matematika dalam menyelesaikan dua butir soal PISA terkait materi sistem persamaan linear dua variabel. Subjek berkemampuan matematika sedang menggunakan ketujuh langkah pemodelan matematika dalam menyelesaikan soal PISA terkait materi sistem persamaan linear dua variabel pada soal menghitung tinggi tower sedangkan pada soal menghitung banyak kendaraan hanya menggunakan enam langkah pemodelan tanpa melakukan *validating the result* (mengecek hasil). Subjek berkemampuan matematika rendah hanya menggunakan enam langkah pemodelan matematika dalam menyelesaikan dua butir soal PISA terkait materi sistem persamaan linear dua variabel tanpa melakukan *validating the result* (mengecek hasil). Tulisan ini diharapkan dapat memberikan wawasan dan pengetahuan mengenai pemodelan matematika untuk meminimalisir masalah dalam hal literasi matematika.

Kata kunci : Pemodelan Matematika, PISA, SPLDV